

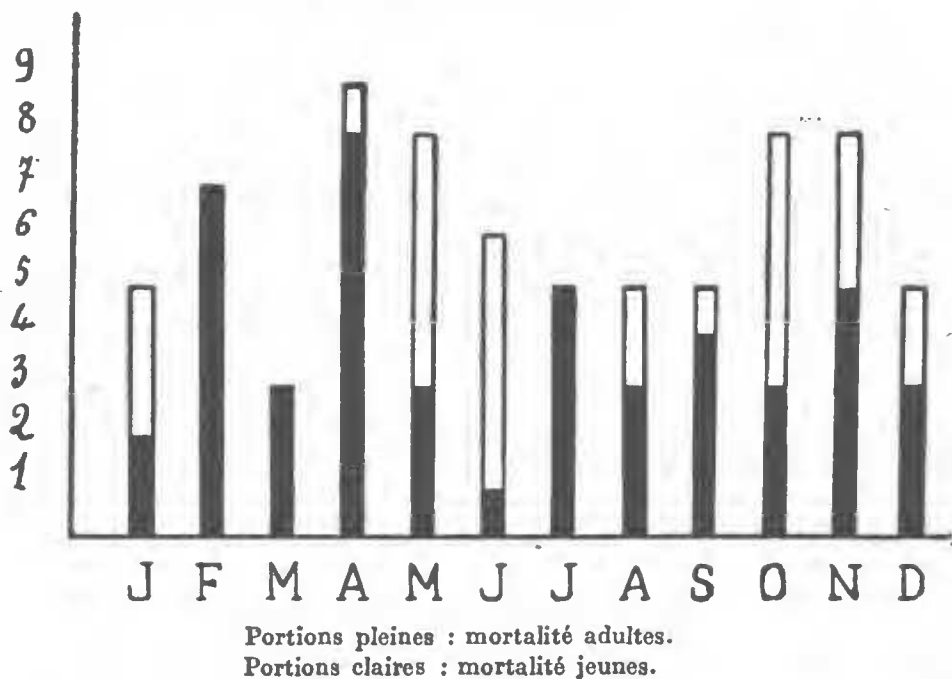
RAPPORT SUR LA MORTALITÉ ET LA NATALITÉ ENREGISTRÉES AU PARC ZOOLOGIQUE DU BOIS DE VINCENNES EN 1943.

Par Ach. URBAIN, P. BULLIER et J. NOUVEL.

A. — MORTALITÉ

I. — Mammifères.

Le nombre total de mammifères morts pendant l'année est de 74, il comprend 47 adultes et 27 jeunes animaux nés au Parc. La répartition de la mortalité dans le temps est exprimée par le graphique ci-dessous, qui accuse un maximum en avril.



La liste des morts, établie selon l'ordre zoologique, est la suivante :

ORDRE DES PRIMATES.

Famille des Anthropoïdés.

1 Chimpanzé (*Pan satyrus* (L.)).

Famille des Cercopithécidés.

1 Cercopithèque de Brazza, (*Cercopithecus neglectus* Schlegel).

Bulletin du Muséum, 2^e série, t. XVI, n^o 1, 1944.

- 1 Cercopithèque môme (*Cercopithecus mona* (Schreber)).
- 1 Cercopithèque moustac (*Cercopithecus cephus* (L.)).
- 1 Magot (*Macaca sylvanus* (L.)).

Famille des Papiodés.

- 4 Babouins (*Papio papio* Desm.).

ORDRE DES CARNIVORES.

Famille des Canidés.

- 1 Chien viverrin (*Nyctereutes procyonoides* (Gray)).

Famille des Félidés.

- 3 Lions (*Felis leo* L.).
- 1 Guépard (*Acinonyx jubatus* (Schreber)).
- 1 Tigre (*Felis tigris* L.).
- 1 Puma (*Puma concolor* (L.)).

Famille des Ursidés.

- 2 Ours bruns (*Ursus arctos* L.).

ORDRE DES ONGULÉS.

Famille des Suidés.

- 1 Sanglier d'Europe (*Sus scrofa* L.).
- 4 Sangliers d'Indo-Chine (*Sus cristatus* Wagner).
- 1 Phacochère (*Phacochoerus æthiopicus* Pallas).

Famille des Bovidés.

- 1 Bison d'Amérique (*Bison bison* L.).
- 1 Gayal (*Bibos frontalis* Lambert).
- 6 Chèvres naines d'Afrique.
- 1 Mouflon de Corse (*Ovis musimon* (Pallas)).
- 1 Mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)).
- 1 Guib harnaché (*Tragelaphus scriptus* (Pallas)).
- 1 Gnou à queue blanche (*Connochætes gnu* Zimm.).
- 2 Gazelles cervicapres (*Antilope cervicapra* Pallas).
- 3 Gazelles de Perse (*Gazella subgutturosa* Guld).
- 1 Cobe defassâ (*Kobus defassa* (Ruppel)).

Famille des Camélidés.

- 1 Lama (*Lama glama glama* (L.)).
- 1 Vigogne (*Lama glama vicugna* (Molina)).
- 1 Alpaca (*Lama glama pacos* Gray).

Famille des Cervidés.

- 1 Daim (*Dama dama* (L.)).
- 1 Muntjac (*Muntiacus muntjac* Zimm.).

Si l'on classe maintenant ces 47 animaux selon la cause de leur mort, les quelques rubriques principales suivantes se détachent :

Contusions graves : 14 cas : 1 Babouin, 1 Ours brun, 1 Sanglier d'Europe, 1 Gayal, 4 Chèvres naines, 1 Mouflon de Corse, 1 Mouflon à manchettes, 1 Guib harnaché, 1 Gervicapre et une Vigogne.

Tuberculose : 13 cas : 3 Cercopithèques, 2 Lions, 1 Tigre, 3 Sangliers d'Indo-chine, 1 Phacochère, 1 Bison d'Amérique, 1 Gnou à queue blanche, 1 Cobe defassa.

Autres maladies microbiennes ou virulentes : 3 cas : 2 Babouins, de Pseudotuberculose ; 1 Lionceau, de typhus des carnassiers de ménagerie.

Maladies parasitaires : 2 cas (1 Babouin, distomes, 1 Puma, ascarirose et teniasis).

Affections diverses : 15 cas comprenant :

6 altérations de l'appareil digestif : 1 carie dentaire avec nécrose du maxillaire (Magot), 2 indigestions gastriques (Chèvre naine et Gazelle de Perse), 1 entérite (Sanglier d'Indochine), 1 nécrose du foie (Guépard), 1 péritonite (Chèvre naine).

3 lésions du système nerveux : 1 Hémorragie méningée (Chimpanzé), 1 Kyste de l'encéphale (Lama), 1 Paraplégie (Chien viverrin).

2 lésions de l'appareil circulatoire : 1 myocardite chronique (Alpaca), 1 rupture d'anévrisme de l'artère iliaque interne (Gazelle de Perse).

1 affection de l'appareil respiratoire : pleurésie (Ours brun).

1 affection de l'appareil génital : metro-péritonite (Gazelle cervicapre).

La mortalité des jeunes intéresse les espèces suivantes : 1 Babouin (*Papio papio* Desm.), 5 lionceaux (*Felis leo* L.), 6 Sangliers d'Europe (*Sus scrofa* L.), 5 Sangliers d'Indochine (*Sus cristatus* Wagner), 3 chèvres naines, 1 Mouflon de Corse (*Ovis musimon* (Pallas)), 1 Mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)), 1 Gazelle cervicapre (*Antilope cervicapra* Pallas), 1 Lama (*Lama glama glama* (L.)), 2 Daims (*Dama dama* (L.)), et un Cerf axis (*Axis axis* (Erxleb)). Elle peut être considérée comme fortuite pour les espèces qui ne figurent dans cette liste que pour une unité, pour les autres, elle relève de causes que nous n'avons pas toujours pu déterminer.

Les jeunes daims au sevrage s'alimentent difficilement dans le troupeau, il importera d'isoler les femelles suitées à cette période. Il en est de même pour les chèvres naines.

La mortalité des jeunes sangliers d'Europe et d'Indochine ne relève ici ni de cause microbienne, ni de cause parasitaire, il s'agit probablement, là encore, d'une cause alimentaire : avitaminose ou carence minérale.

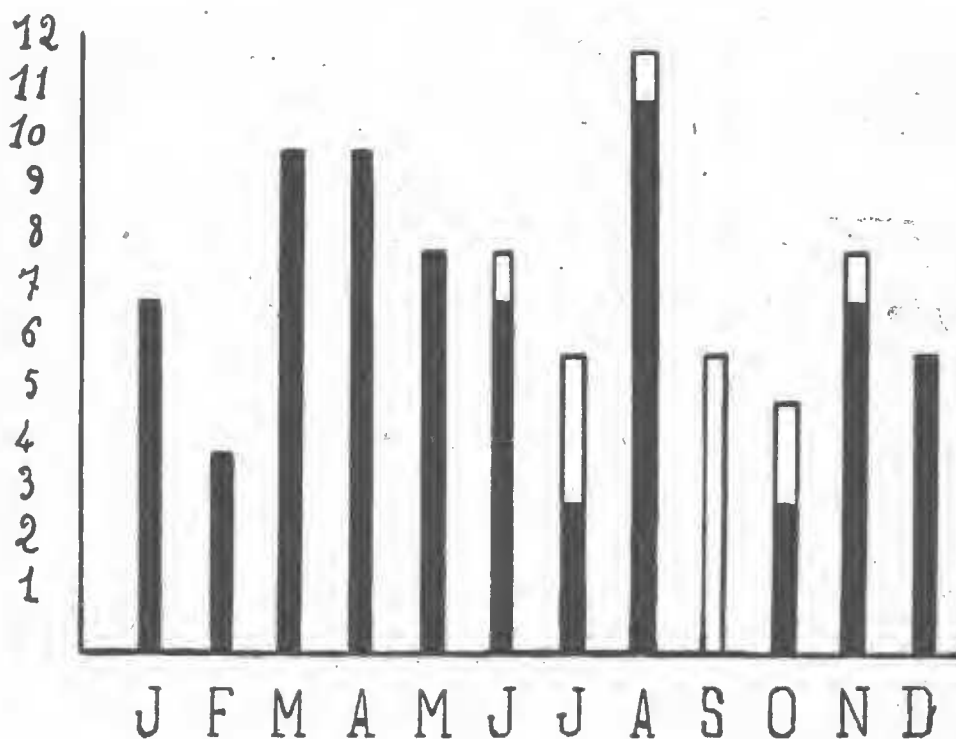
La mortalité des lionceaux a été constatée dès la naissance, ou

quelques semaines plus tard, soit que les mères aient abandonné leurs petits, soit pour d'autres causes indéterminées.

II. — Oiseaux.

Le nombre total d'oiseaux morts est plus élevé que celui des mammifères ; il atteint 90 unités dont 77 adultes et 13 jeunes.

Sa répartition dans l'année accuse un maximum en août (12),



Traits pleins : mortalité adultes ; traits clairs : mortalité jeunes.

mais celui-ci, encadré des chiffres les plus faibles en juin (6), septembre (6) et octobre (5), est probablement fortuit ; c'est alors le chiffre 10 atteint en mars et avril, qui semble devoir être pris comme maximum saisonnier.

Voici par ordre zoologique la liste de ces 90 oiseaux :

ORDRE DES STRUTHIONIFORMES.

Famille des Struthionidés.

2 Autruches (*Struthio camelus camelus* L.).

ORDRE DES STEGANOPODES.

Famille des Phalacrocoracidés.

6 Cormorans (*Phalacrocorax carbo carbo* L.).

Famille des Pélécianidés.

- 3 Pélicans (*Pelecanus roseus* Gmelin).

ORDRE DES ARDÉIFORMES.

Famille des Plataléidés.

- 1 Ibis à tête noire (*Threskiornis melanocephala* (Latham)).
1 Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus falcinellus* (L.)).

Famille des Ciconiidés.

- 1 Jabiru du Sénégal (*Ephippiorhynchus senegalensis* (Shaw)).
1 Marabout (*Leptoptilos crumeniferus* (Lesson)).
1 Tantale asiatique (*Ibis cinereus* (Raffles)).

Famille des Ardéidés.

- 2 Hérons cendrés (*Ardea cinerea cinerea* L.).
2 Aigrettes garzettes (*Egretta garzetta garzetta* (L.)).
1 Héron garde bœufs (*Bubulcus ibis ibis* (L.)).

ORDRE DES ANSÉRIFORMES.

Famille des Anatidés.

- 10 Cygnes blancs (*Cygnus olor* (Gmelin)).
1 Cygne noir (*Chenopsis atrata* (Latham)).
2 Cygnes chanteurs (*Cygnus cygnus cygnus* (L.)).
3 Oies empereur (*Philacte canagica* (Sewast)).
1 Oie hybride.
1 Oie céréopse (*Cereopsis Novæ-Hollandiæ* Latham).
1 Oie d'Égypte (*Alopochen ægyptiaca* (L.)).
2 Bernaches nonettes (*Branta leucopsis* (Bechstein)).
1 Tadorne (*Tadorna tadorna* (L.)).
1 Péposaca (*Metopiana peposaca* (Vieillot)).
4 Canards sauvages (*Anas platyrhynchos platyrhynchos* L.).
1 Sarcelle d'été (*Anas querquedula* L.).
2 Sarcelles d'hiver (*Anas crecca crecca* L.).
1 Sarcelle formose ou Sarcelle élégante (*Anas formosa* Georgi).
1 Canard carolin (*Anas sponsa* (L.)).
1 Siffleur du Chili (*Mareca sibilatrix* (Poeppig)).

Famille des Phénicoptéridés.

- 2 Flammants roses (*Phoenicopterus antiquorum* Temminck).
1 Flammant rouge (*Phoenicopterus ruber* L.).

ORDRE DES LARIFORMES.

Famille des Laridés.

- 1 Mouette rieuse (*Larus ridibundus* L.).
1 Goëland argenté (*Larus argentatus argentatus* Pontop.)

ORDRE DES RALLIFORMES.

Famille des Rallidés.

- 1 Poule d'eau (*Gallinula chloropus chloropus* (L.)).
- 1 Poule sultane du Maroc (*Porphyrio porphyrio* (L.)).

Famille des Baléaricidés.

- 5 Grues de Numidie (*Anthropoides virgo* (L.)).
- 1 Grue à cou blanc (*Grus vipio* Pallas).
- 5 Grues antigones (*Grus antigone antigone* (L.)).
- 1 Grue couronnée (*Balearica pavonina pavonina* (L.)).

ORDRE DES GALLIFORMES.

Famille des Phasianidés.

- 1 Faisan hoki (*Crossoptilon auritum* (Pallas)).
- 2 Faisans dorés (*Chrysolophus pictus* (L.)).
- 1 Faisan argenté (*Gennæus nyctemerus nyctemerus* (L.)).
- 2 Paons bleus (*Pavo cristatus* L.).
- 1 Paon blanc (*Pavo cristatus* L. var. : *albus*).
- 1 Pintade huppée (*Guttera Edouardi barbata* Ghigi).
- 1 Pintade du Maroc (*Numida meleagris Sabyi* Hartert).
- 1 Pintade sp.
- 1 Dindon sauvage (*Meleagris gallopavo* L.).

ORDRE DES COLUMBIFORMES.

Famille des Columbides.

- 1 Tourterelle à collier (*Streptopelia decaocto decaocto* (Frisvald)).
- 2 Gouras couronnées (*Goura cristata cristata* (Pallas)).

ORDRE DES PSITTACIFORMES.

Famille des Psittaciidés.

- 1 Cacatoes des Moluques (*Kakatoe moluccensis* (Gmelin)).
- 1 Jaco (*Psittacus erithacus erithacus* L.).

ORDRE DES CORACIFORMES.

Famille des Bucérotidés.

Calao d'Abyssinie (*Bucorvus abyssinicus* (Boddaert)).

Si l'on classe maintenant ces oiseaux selon la cause de leur mort, on observe la répartition suivante :

Traumatisme grave ou fracture : 19 cas : 1 Marabout, 1 Héron cendré, 1 Cygne blanc, 1 Cygne musicien, 1 Canard sauvage, 1 Canard carolin, 2 Flammants, 1 goëland, 3 grues de Numidie, 1 Grue à cou blanc, 1 Grue antigone, 1 Faisan hoki, 2 Faisans dorés, 1 Paon blanc, 1 Tourterelle.

Tuberculose : 14 cas : 2 Pélicans, 2 Aigrettes garzettes, 1 Héron garde-Bœufs, 1 Poule sultane, 2 Grues de Numidie, 1 Pintade huppée, 1 Pintade sp., 4 Cormorans.

Aspergillose : 6 cas : 1 Cormoran, 1 Oie empereur, 1 Oie céréopse, 1 Sarcelle d'hiver, 1 Grue antigone, 1 Goura couronné.

Autres maladies infectieuses ou virulentes : 7 cas : 5 Cygnes blancs (Protéose), 1 Poule d'eau (Rouget), 1 Paon bleu (Diphthérie aviaire).

Maladies parasitaires : 2 cas : 1 Grue couronnée, 1 Pintade du Maroc.

Affections diverses : 42 cas, comprenant :

9 *myocardites* : 1 Tantale asiatique, 1 Cygne noir, 2 Oies empereur, 1 Canard sauvage, 1 Sarcelle formose, 1 Sarcelle d'été, 1 Tadorne et 1 Jaco.

14 cas d'*inflammation catarrhale ou congestive de l'intestin dont la cause est restée inconnue* : 2 Autruches, 1 Cormoran, 1 Pélican, 1 Ibis à tête noire, 1 Ibis falcinelle, 1 Jabiru du Sénégal, 1 Cygne blanc, 1 Canard sauvage, 1 Sarcelle d'hiver, 1 Flammant, 2 Grues antigones, 1 Calao d'Abyssinie.

8 cas d'*inflammation aiguë ou chronique du péritoine* : 1 Cygne blanc, 1 Oie hybride, 1 Siffleur du Chili, 1 Canard sauvage, 1 Péposaca, 1 Paon bleu, 1 Dindon sauvage, 1 Goura couronné.

2 *Abcès du foie* : 1 Mouette, 1 Grue antigone.

4 *morts accidentelles au cours de l'élevage* : 1 Héron cendré, 1 Oie d'Égypte, 2 Bernaches nonettes.

1 *noyade accidentelle* : 1 Faisan argenté.

4 *sujets non autopsiés* : 2 Cygnes blancs, 1 Cygne musicien, 1 Cacatoes des Moluques.

Ce rapport montre en tout premier lieu le rôle important des traumatismes divers et des fractures, comme cause de mort dans les collections vivantes d'animaux sauvages.

Ces accidents surviennent, dans la plupart des cas, du fait même des animaux, sans que la responsabilité du personnel qui les soigne puisse être invoquée.

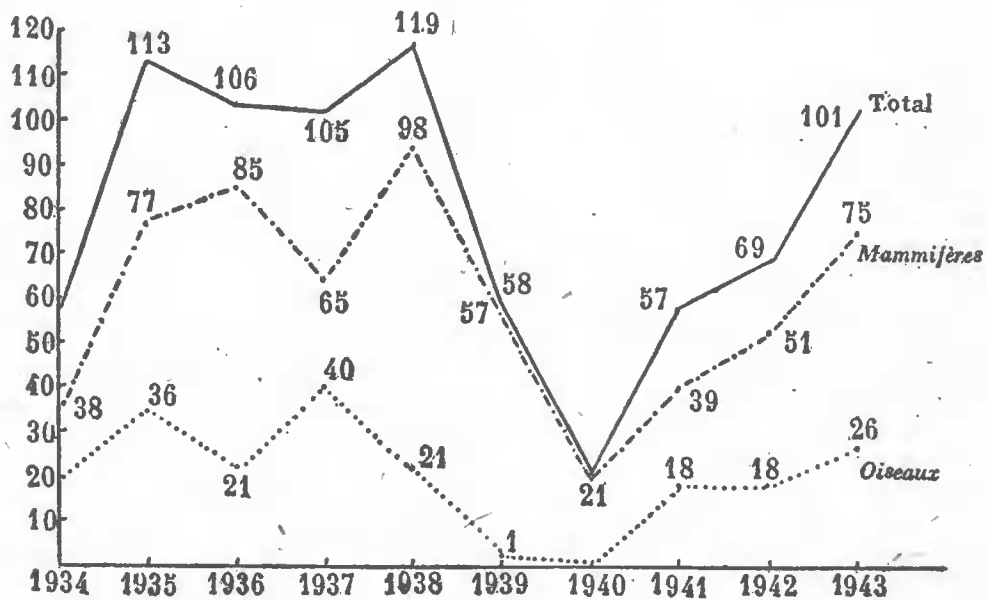
La seconde cause de mort qui joue un rôle important est la Tuberculose, qui frappe aussi bien les oiseaux que les mammifères.

Enfin l'étude des maladies microbiennes et parasitaires et l'intérêt qui s'attache à la connaissance de la durée moyenne de vie en captivité, montrent l'importance de l'identification des animaux à l'aide de bagues ou de marques ; malheureusement celles-ci résistent parfois imparfaitement au temps et avec elles disparaissent les renseignements particuliers que l'on pouvait avoir sur l'animal qui les portait.

B. — NATALITÉ

Au cours de cette même année nous avons enregistré 101 naissances se décomposant comme suit : Mammifères : 75 ; Oiseaux : 26.

Ces chiffres, comparés à ceux des années précédant la guerre, sont satisfaisants. En effet les chiffres moyens du temps de paix



sont : Mammifères : 70 ; Oiseaux : 23. Nous avons donc en 1943 un excédent sur la moyenne de 7 % pour les mammifères et de 7,6 % pour les oiseaux.

Si nous comparons les chiffres des naissances de 1939 à 1943, nous pouvons, sur un diagramme, constater une augmentation constante depuis 1940, année où les naissances sont tombées à 0 pour les oiseaux et une vingtaine pour les mammifères. Ces chiffres sont les suivants :

Pour les Mammifères : 1939 : 57 ; 1940 : 21 ; 1941 : 39 ; 1942 : 51 ; 1943 : 75.

Pour les Oiseaux : 1939 : 1 ; 1940 : 0 ; 1941 : 18 ; 1942 : 18 ; 1943 : 26.

Ajoutons que ces chiffres ne comportent que les naissances d'animaux ayant vécu au moins huit jours. Voici la liste de ces naissances.

I. — Mammifères.

ORDRE DES PRIMATES.

Famille des Papioidés.

9 Cynocéphales babouins (*Papio papio* Desm.). Ces animaux sont particulièrement bien acclimatés, ce qui explique l'augmentation constante du nombre des naissances. Les jeunes sont suffisamment vigoureux pour vivre l'hiver à l'extérieur sous le climat parisien. Ils naissent en toute saison.

ORDRE DES CARNIVORES.

Famille des Félidés.

2 Lionceaux (*Felis leo* L.). Ces animaux sont nés de lionnes nouvellement importées.

ORDRE DES ONGULÉS.

Sous-ordre des Artiodactyles ruminants.

Famille des Bovidés.

- 3 Nylgauts , 1 ♂ 2 ♀ (*Boselaphus tragocamelus* Pallas).
- 3 Antilopes cervicapres ♀ (*Antilope cervicapra* Pallas).
- 1 Cob de Buffon ♀ (*Adenota kob* (Erxleben)).
- 5 Chèvres naines du Sénégal (espèce domestique).
- 5 Mouflons à manchettes 2 ♂, 3 ♀ (*Ammotragus lervia* (Pallas)).
- 6 Mouflons de Corse 3 ♂, 3 ♀ (*Ovis musimon* (Pallas)).
- 1 Buffle de l'Inde ♀ (*Bubalus bubalis* L.).
- 2 Buffles de Roumanie 1 ♂, 1 ♀ (espèce domestique).

Famille des Cervidés.

- 5 Daims 2 ♂, 3 ♀ (*Dama dama* L.).
- 2 Cerfs rusas 1 ♂ 1 ♀ (*Rusa unicolor* Kerr).
- 3 Cerfs axis 1 ♂ 2 ♀ (*Axis axis* (Erxleben)).
- 3 Cerfs d'Eld 3 ♀ (*Rucervus Eldi* Guthrie).
- 1 Cervule muntjac ♂ (*Muntiacus muntjac* Zimmermann).

Famille des Camélidés.

- 1 Dromadaire ♂ (*Camelus dromedarius* L.).
- 1 Lama ♀ (*Lama glama glama* (L.)).
- 3 Guanacos 1 ♂, 2 ♀ (*Lama glama huanacus* (Molina)).
- 1 Vigogne (*Lama glama vicugna* (Molina)).

Sous-ordre des ARTIODACTYLES NON RUMINANTS.

Famille des Suidés.

- 9 Sangliers d'Europe (*Sus scrofa* L.).
- 8 Sanglier d'Indo-Malaisie (*Sus cristatus* Wagner).

II. — Oiseaux.

Sous-classe des Ratites.

ORDRE DES STRUTHIONIFORMES.

Famille des Struthionidés.

Nous avons enregistré, comme tous les ans, des pontes chez les Autruches (*Struthio camelus camelus* L.). Nous ne possédons pas de couveuse permettant de les faire incuber.

Famille des Casuaridés.

Un couple d'Emeus (*Dromiceius Novæ-Hollandiæ* Latham) a produit 7 œufs qui après une durée d'incubation de 59 jours ont donné 3 poussins, sur ces 3 sujets l'un est mort dès la naissance.

Sous-Classe des Carinates.

ORDRE DES GALLIFORMES.

Famille des Phasianidés.

- 2 Paons bleus (*Pavo cristatus* L.).
- 1 Paon blanc (*Pavo cristatus* L.) variété albine.

ORDRE DES ANSÉRIFORMES.

Famille des Anatidés.

- 3 Cygnes muets (*Cygnus olor* (Gmelin)).
- 5 Cygnes chanteurs (*Cygnus cygnus cygnus* (L.)).
- 3 Oies céréopses (*Cereopsis Novæ-Hollandiæ* Latham).
- 3 Oies empereur (*Philacte canagica* (Sewast)).
- 5 Oies d'Égypte (*Alopochen ægyptiaca* (L.)).
- 1 Bernache nonette (*Branta leucopsis* (Bechstein)).

Les naissances ainsi constatées en 1943, en augmentation très sensible sur les années précédentes, seraient dues à une meilleure surveillance des accouplements facilitée par la diminution de l'effectif et à l'alimentation en graines germées riches en vitamine E, appliquée à tout l'effectif des mammifères herbivores et des oiseaux.

En résumé les naissances enregistrées en 1943 compensent numériquement pour les mammifères la mortalité observée pendant cette même période ; mais les espèces qui se reproduisent appartiennent presque toutes à l'ordre des Ongulés, dont l'effectif augmente donc par rapport à celui des autres ordres. Pour les oiseaux : la balance est très défavorable, puisque 90 morts ne sont remplacés que par 26 naissances, celles-ci appartenant à part les *Emeus* à quelques espèces des ordres des Galliformes et des Anseriformes.

*Laboratoire d'Ethologie des animaux sauvages, Parc zoologique
du bois de Vincennes.*